

SFQ ID NO.1FIG.1 a

GAATTCCCCCAACAGAGCCAAGCTCTCCATCTAGTGGACAGGGAAGCTAGCAGCAAACC
 TTCCCTTCACTACAAAACCTTCATTGCTTGGCCAAAAAGAGAGTTAATTCAATGTAGACAT
 CTATGTAGGCAATTAAAAACCTATTGATGTATAAAACAGTTTGCATTTCATGGAGGGCAAC
 TAAATACATTCTAGGACTTTATAAAAGATCACTTTTTATTATGCACAGGGTGAACAAG
 ATGGATTATCAAGTGTCAAGTCCAATCTATGACATCAATTATTATACATCGGAGCCCTGC
 M D Y Q V S S P I Y D I N Y Y T S E P C
 CAAAAATCAATGTGAAGCAAATCGCAGCCCGCCTCCTGCCTCCGCTCTACTCACTGGTG
 Q K I N V K Q I A A R L L P P L Y S L V
 TTCATCTTTGGTTTTGTGGGCAACATGCTGGTCATCCTCATCCTGATAAACTGCAAAAGG
 I F G F V G N M L V I L I L I N C K R
 CTGAAGAGCATGACTGACATCTACCTGCTCAACCTGGCCATCTCTGACCTGTTTTTCCTT
 K S M T D I Y L L N L A I S D L F F L
 CTTACTGTCCCCTTCTGGGCTCACTATGCTGCCGCCAGTGGGACTTTGGAAATACAATG
 T V P F W A H Y A A A Q W D F G N T M
 TGTCAACTCTTGACAGGGCTCTATTTTATAGGCTTCTTCTCTGGAATCTTCTTCATCATC
 Q L L T G L Y F I G F F S G I F F I I
 CTCCTGACAATCGATAGGTACCTGGCTGTCGTCCATGCTGTGTTTGCTTTAAAAGCCAGG
 L L T I D R Y L A V V H A V F A L K A R
 ACGGTCACCTTTGGGGTGGTGACAAGTGTGATCACTTGGGTGGTGGCTGTGTTTGCGTCT
 T V T F G V V T S V I T W V V A V F A S
 CTCCCAGGAATCATCTTTACCAGATCTCAAAAAGAAGGTCTTCATTACACCTGCAGCTCT
 L P G I I F T R S Q K E G L H Y T C S S
 CATTTCATACA
 H F P Y

59(UPPER:SEA ID) No 1
 19(LOWER:SEA ID) No 4

119
 39

179
 59

239
 79

299
 99

359
 119

419
 139

479
 159

539
 179

599
 199

659
 219

719
 239

779
 259

GAATTCCCCCAACAGAGCCAAGCTCTCCATCTAGTGACAGGGAAGCTAGCAGCAAACC	59(UPPER:SEQ L) NO 2
	19(LOWER:SEQ L) NO 5
TTCCCTTCACTACAAAACCTTCATTGCTTGGCCAAAAAGAGAGTTAATTCAATGTAGACAT	119
	39
CTATGTAGGCAATTAAAAACCTATTGATGTATAAAACAGTTTGCATTTCATGGAGGGCAAC	179
	59
TAAATACATTCTAGGACTTTATAAAAGATCACCTTTTTATTATGCACAGGGTGAACAAG	239
	79
ATGGATTATCAAGTGTCAAGTCCAATCTATGACATCAATTATTATACATCGGAGCCCTGC	299
M D Y Q V S S P I Y D I N Y Y T S E P C	99
CAAAAAATCAATGTGAAGCAAATCGCAGCCCGCCTCCTGCCTCCGCTCTACTCACTGGTG	359
K I N V K Q I A A R L L P P L Y S L V	119
TCATCTTTGGTTTTGTGGGCAACATGCTGGTCATCCTCATCTGATAAACTGCAAAGG	419
I F G F V G N M L V I L I L I N C K R	139
GTGAAGAGCATGACTGACATCTACCTGCTCAACCTGGCCATCTCTGACCTGTTTTTCCTT	479
L K S M T D I Y L L N L A I S D L F F L	159
GTACTGTCCCCTTCTGGGCTCACTATGCTGCCGCCAGTGGGACTTTGGAAATACAATG	539
L T V P F W A H Y A A A Q W D F G N T M	179
EGTCAACTCTTGACAGGGCTCTATTTTATAGGCTTCTTCTCTGGAATCTTCTTCATCATC	599
C Q L L T G L Y F I G F F S G I F F I I	199
CTCCTGACAATCGATAGGTACCTGGCTGTCGTCCATGCTGTGTTTGCTTTAAAAGCCAGG	659
L L T I D R Y L A V V H A V F A L K A R	219
ACGGTCACCTTTGGGGTGGTGACAAGTGTGATCACTTGGGTGGTGGCTGTGTTTGCGTCT	719
T V T F G V V T S V I T W V V A V F A S	239
CTCCCAGGAATCATCTTTACCAGATCTCAAAAAGAAGGTCTTCATTACACCTGCAGCTCT	779
L P G I I F T R S Q K E G L H Y T C S S	259
CATTTTCCATACAGTCAGTATCAATTCTGGAAGAATTTCCAGACATTAAAGATAGTCATC	839
H F P Y S Q Y Q F W K N F Q T L K I V I	279

TTGGGGCTGGTCCTGCCGCTGCTTGTTCATGGTCATCTGCTACTCGGGAATCCTAAAAACT 899
L G L V L P L L V M V I C Y S G I L K T 299

CTGCTTCGGTGTCGAAATGAGAAGAAGAGGCACAGGGCTGTGAGGCTTATCTTCACCATC 959
L L R C R N E K K R H R A V R L I F T I 319

ATGATTGTTTATTTTCTCTTCTGGGCTCCCTACAACATTGTCCTTCTCCTGAACACCTTC 1019
M I V Y F L F W A P Y N I V L L L N T F 339

CAGGAATTCTTTGGCCTGAATAATTGCAGTAGCTCTAACAGGTTGGACCAAGCTATGCAG 1079
Q E F F G L N N C S S S N R L D Q A M Q 359

GTGACAGAGACTCTTGGGATGACGCACTGCTGCATCAACCCCATCATCTATGCCTTTGTC 1139
V T E T L G M T H C C I N P I I Y A F V 379

GGGGAGAAGTTTCAGAACTACCTCTTAGTCTTCTTCCAAAAGCACATTGCCAAACGCTTC 1199
G E K F R N Y L L V F F Q K H I A K R F 399

TGCAAATGCTGTTCTATTTTCCAGCAAGAGGCTCCCGAGCGAGCAAGCTCAGTTTACACC 1259
C K C C S I F Q Q E A P E R A S S V Y T 419

CGATCCACTGGGGAGCAGGAAATATCTGTGGGCTTGTGACACGGACTCAAGTGGGCTGGT 1319
S T G E Q E I S V G L * 439

GACCCAGTCAGAGTTGTGCACATGGCTTAGTTTTTCATACACAGCCTGGGCTGGGGGTNGG 1379
459

TGGNNGAGGTCTTTTTTAAAAGGAAGTTACTGTTATAGAGGGTCTAAGATTCATCCATT 1439
479

TTTTGGCATCTGTTTAAAGTAGATTAGATCCGAATTC

SEQ ID NO.2 (SUITE)

FIG.1c

GAATTC	CCCCCAACAGAGCCAAGCTCTCCATCTAGTGGACAGGGAAGCTAGCAGCAAACC	59	UPPER: SEQ ID NO.3
		119	19
TTCCCTT	CACTACAAAACCTTCATTGCTTGGCCAAAAAGAGAGTTAATTCAATGTAGACAT	119	
		39	
CTATGTAGGCAATTAAAAACCTATTGATGTATAAAACAGTTTGCATTCATGGAGGGCAAC		179	
		59	
TAAATACATTCTAGGACTTTTATAAAAGATCACTTTTTTATTTATGCACAGGGTGGAAACAAG		239	
		79	
ATGGATTATCAAGTGTCAAGTCCAATCTATGACATCAATTATTATACATCGGAGCCCTGC		299	
M D Y Q V S S P I Y D I N Y Y T S E P C		99	
CAAAAAATCAATGTGAAGCAAATCGCAGCCCGCCTCCTGCCTCCGCTCTACTCACTGGTG		359	
Q K I N V K Q I A A R L L P P L Y S L V		119	
TCATCTTTGGTTTTTGTGGGCAACATGCTGGTCACTCCTCATCCTGATAAACTGCAAAGG		419	
F I F G F V G N M L V I L I L I N C K R		139	
GTGAAGAGCATGACTGACATCTACCTGCTCAACCTGGCCATCTCTGACCTGTTTTTCCTT		479	
L K S M T D I Y L L N L A I S D L F F L		159	
TTTACTGTCCCCTTCTGGGCTCACTATGCTGCCGCCAGTGGGACTTTGGAAATACAATG		539	
L T V P F W A H Y A A A Q W D F G N T M		179	
TGTCAACTCTTGACAGGGCTCTATTTTATAGGCTTCTTCTCTGGAATCTTCTTCATCATC		599	
C Q L L T G L Y F I G F F S G I F F I I		199	
CTCCTGACAATCGATAGGTACCTGGCTGTGCTCCATGCTGTGTTTGCTTTAAAAGCCAGG		659	
L L T I D R Y L A V V H A V F A L K A R		219	
ACGGTCACCTTTGGGGTGGTGACAAGTGTGATCACTTGGGTGGTGGCTGTGTTTGCGTCT		719	
T V T F G V V T S V I T W V V A V F A S		239	
CTCCCAGGAATCATCTTTACCAGATCTCAAAAAGAAGGTCTTCATTACACCTGCAGCTCT		779	
L P G I I F T R S Q K E G L H Y T C S S		259	
CATTTTCCATACATTAAAGATAGTCATCTTGGGGCTGGTCCGCTGCTTGTGTCATGGT		839	
H F P Y I K D S H L G A G P A A A C H G		279	

SEQ ID NO.3

FIG.1d

CATCTGCTACTCGGGAATCCTAAAACTCTGCTTCGGTGTGCGAAATGAGAAGAAGAGGCA	899
H L L L G N P K N S A S V S K *	299
CAGGGCTGTGAGGCTTATCTTCACCATCATGATTGTTTATTTCTCTTCTGGGCTCCCTA	959
	319
CAACATTGTCCTTCTCCTGAACACCTTCCAGGAATTCTTTGGCCTGAATAATTGCAGTAG	1019
	339
CTCTAACAGGTTGGACCAAGCTATGCAGGTGACAGAGACTCTTGGGATGACGCACTGCTG	1079
	359
CATCAACCCCATCATCTATGCCTTTGTGCGGGAGAAGTTCAGAACTACCTCTTAGTCTT	1139
	379
CTTCCAAAAGCACATTGCCAAACGCTTCTGCAAATGCTGTTCTATTTTCCAGCAAGAGGC	1199
	399
TCCCGAGCGAGCAAGCTCAGTTTACACCCGATCCACTGGGGAGCAGGAAATATCTGTGGG	1259
	419
CTGTGACACGGACTCAAGTGGGCTGGTGACCCAGTCAGAGTTGTGCACATGGCTTAGTT	1319
	439
TTTCATACACAGCCTGGGCTGGGGGTNGGTTGGNNGAGGTCTTTTTTAAAAGGAAGTTACT	1379
	459
GTTATAGAGGGTCTAAGATTCATCCATTTATTTGGCATCTGTTTAAAGTAGATTAGATCC	1439
	479
GAATTC	

SEQ ID NO.3 (SUITE)

FIG.1e

FIG. 2

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

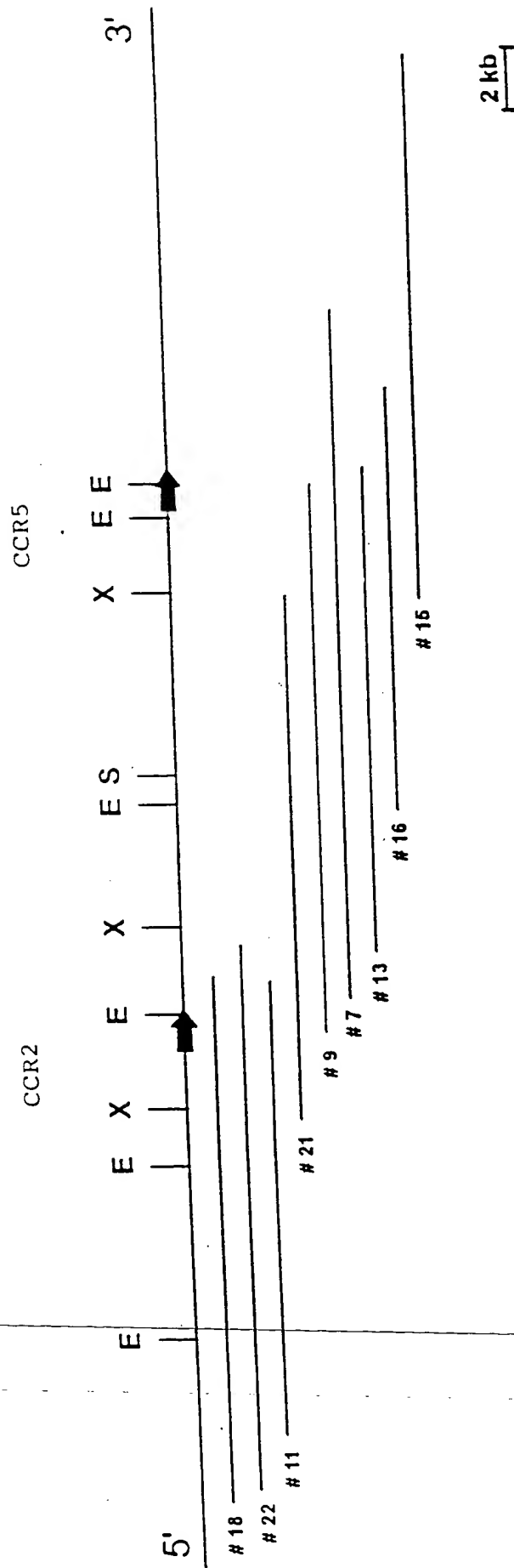


FIG. 3

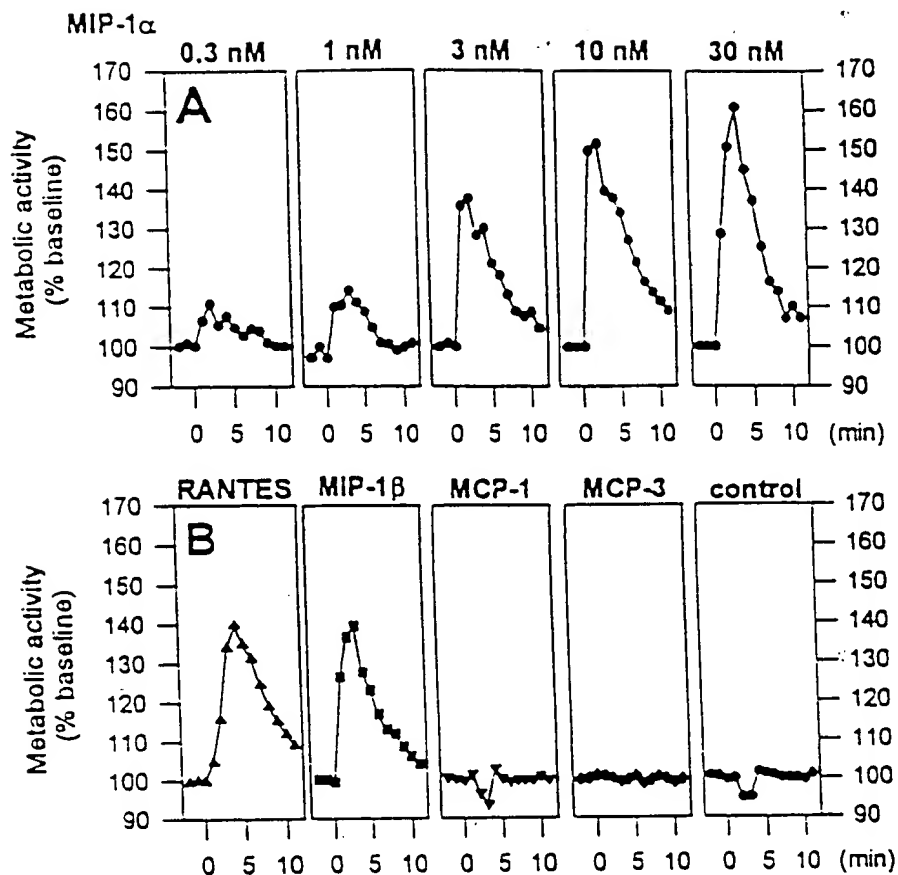


FIG. 4a

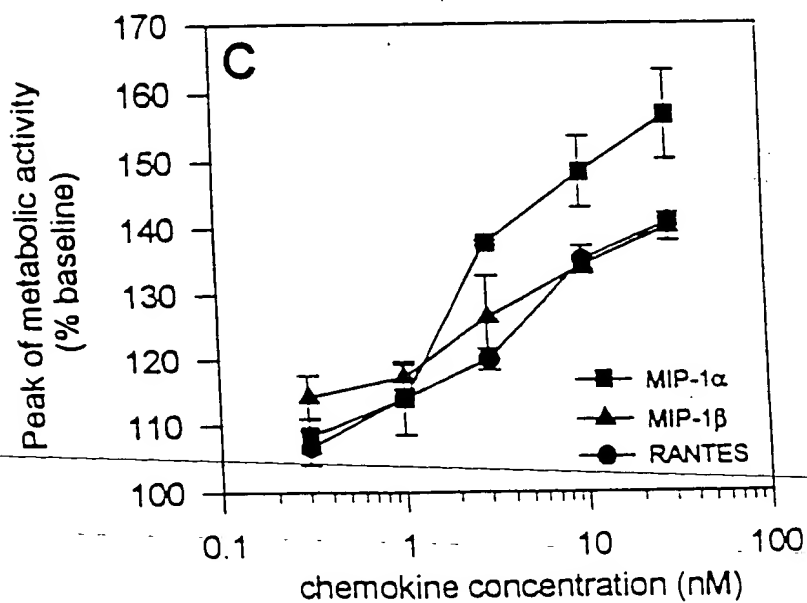


FIG. 4b

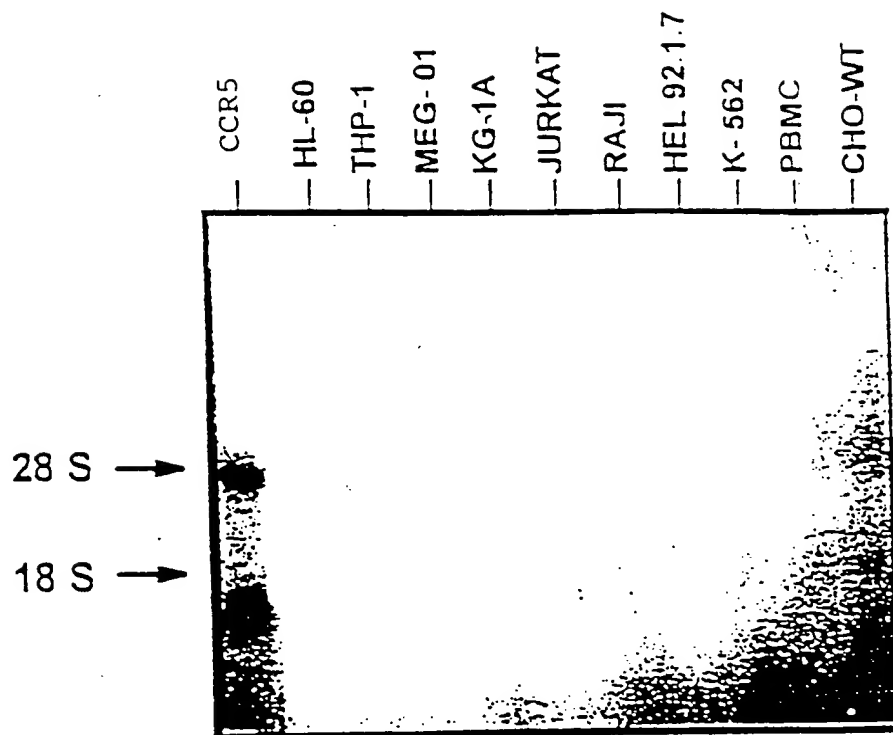
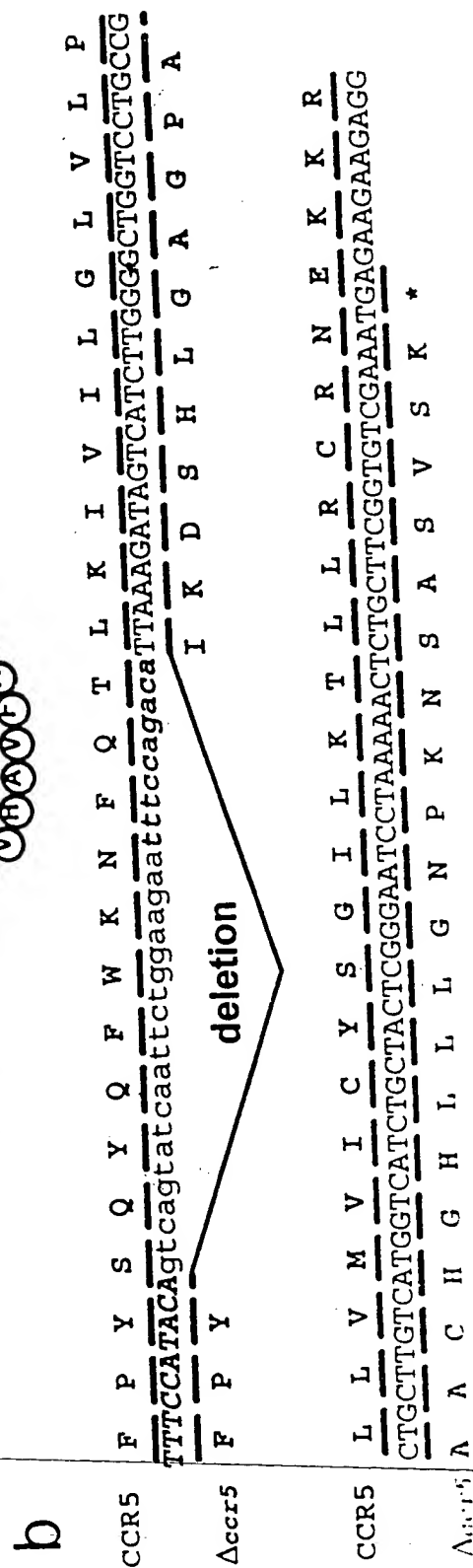


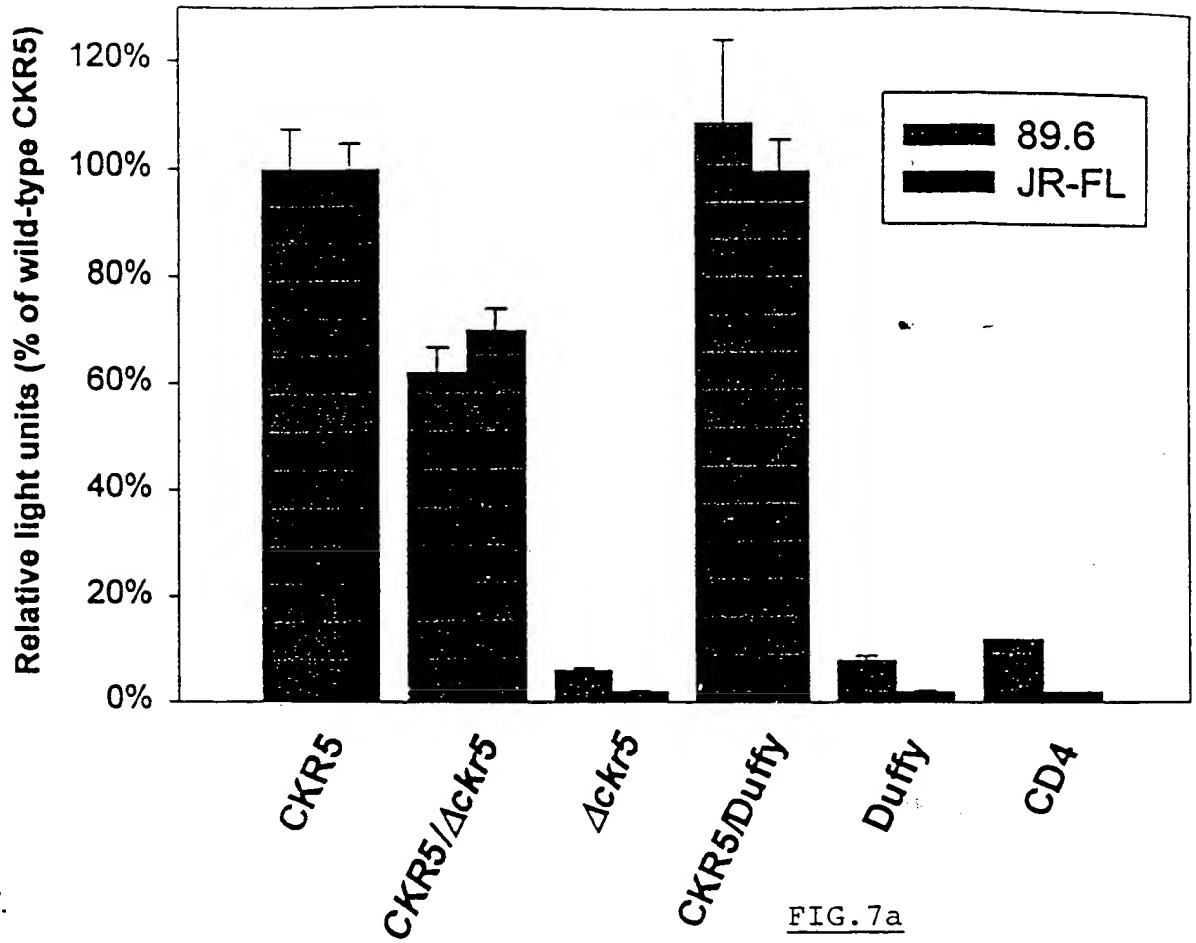
FIG. 5



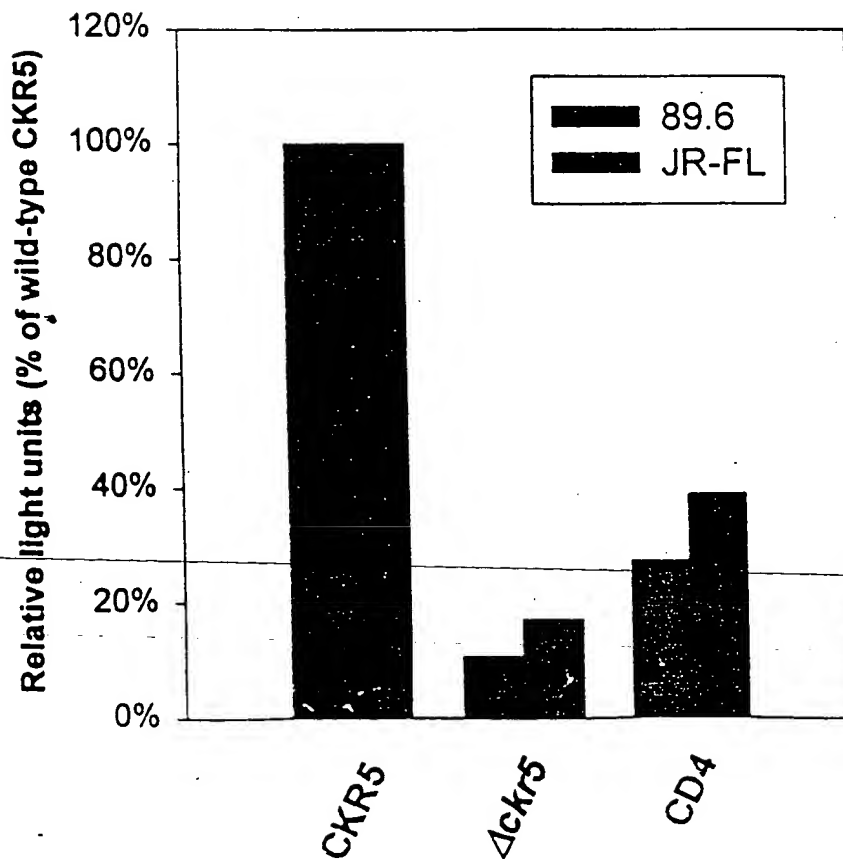
FIG. 6

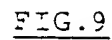


A.



B.





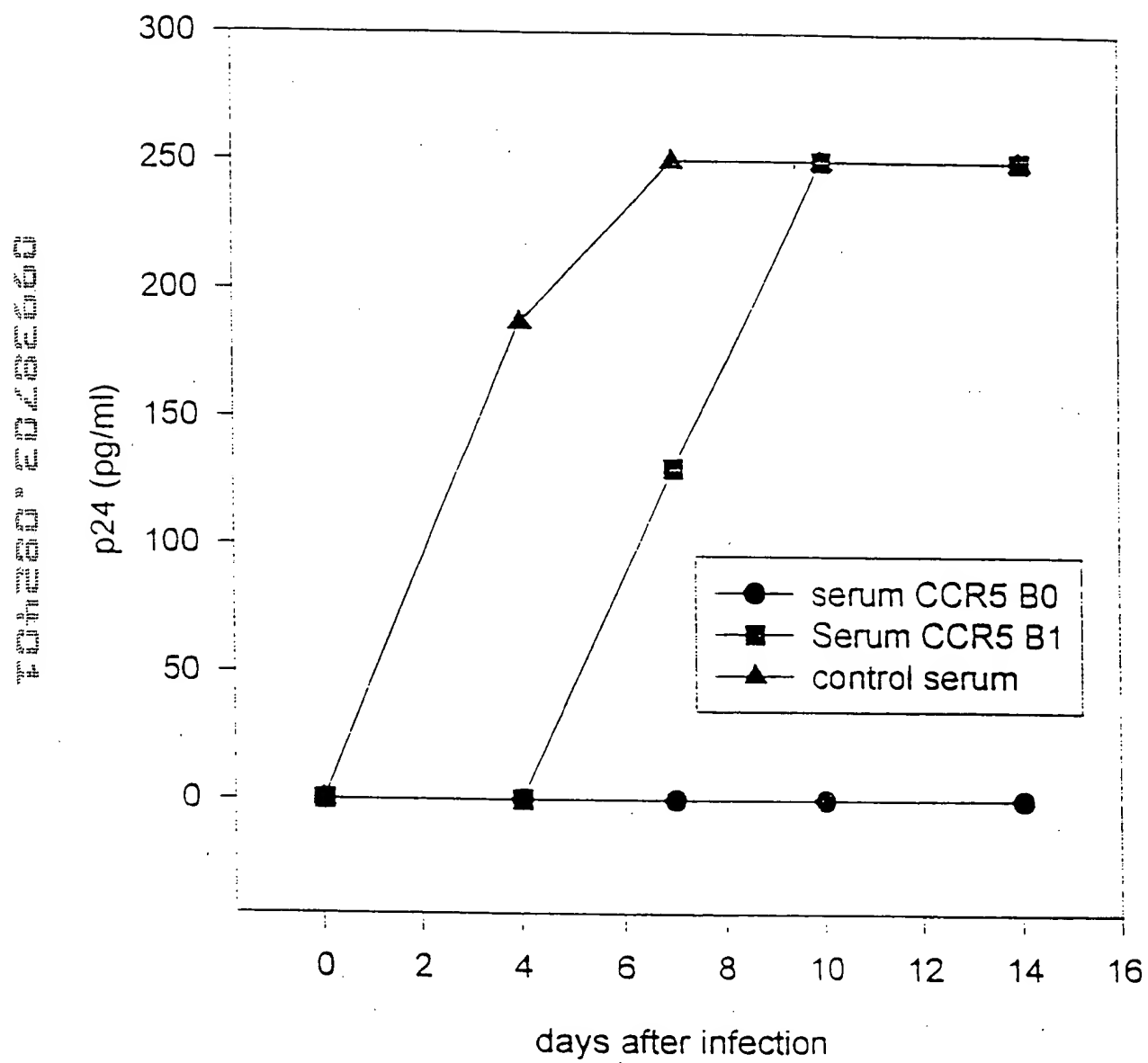


FIG.10